



Proposition d'Environnement Canada visant
à ajouter des composés à la liste d'exclusion
de la définition des composés organiques volatils
énoncée à l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur
la protection de l'environnement (1999)*

Document de consultation

Division des produits chimiques
Direction du secteur des produits chimiques
Environnement Canada

Septembre 2013



Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales est interdite, sauf avec la permission écrite de l'administrateur des droits d'auteur de la Couronne du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec TPSGC au 613-996-6886 ou à droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Photos : © Environnement Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'environnement, 2012.

Also available in English

Table des matières

1.0 Introduction.....	1
1.1 Objectif de cette consultation.....	1
1.2 Processus de consultation.....	1
2.0 Contexte	2
3.0 Objectifs	3
4.0 Sciences	4
4.1 Classification des composés organiques volatils.....	4
4.2 Répercussions sur la santé humaine ou l'environnement	5
5.0 Proposition d'Environnement Canada.....	5
6.0 Descriptions des composés	5
6.1 1,1,1,2,2,3,3-heptafluoro-3-méthoxy-propane (n-C ₃ F ₇ OCH ₃ ou HFE-7000), 3-éthoxy- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodécafluoro-2-(trifluorométhyl) hexane (HFE-7500) et 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane (HFC-227ea)	5
6.2 Formiate de méthyle (HCOOCH ₃).....	6
6.3 Acétate de <i>tert</i> -butyle	6
6.4 (1) 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoro-3-méthoxy-4-trifluorométhyl-pentane (HFE-7300)	7
6.5 3-dioxolan-2-one, 4-méthyl- (carbonate de propylène) et carbonate de diméthyle.....	7
6.6 2,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234yf)	7
6.7 <i>trans</i> -1,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234ze)	8
6.8 HCF ₂ OCF ₂ H (HFE-134), HCF ₂ OCF ₂ OCF ₂ H (HFE-236cal2), HCF ₂ OCF ₂ CF ₂ OCF ₂ H (HFE-338pcc13) et HCF ₂ OCF ₂ OCF ₂ CF ₂ OCF ₂ H (H-Galden 1040X et H-Galden ZT 130 [ou 150 ou 180])	8
6.9 <i>trans</i> 1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene [Solstice™ 1233zd(E)].....	8
7.0 Avantages et coûts.....	8
8.0 Prochaines étapes.....	9
9.0 Coordonnées.....	9
Annexe I : Taux de réactivité des COV.....	10

1.0 Introduction

1.1 Objectif de cette consultation

Environnement Canada a préparé ce document de consultation afin d'informer les parties intéressées et de solliciter leurs commentaires sur la proposition d'ajout de composés à la liste d'exclusion de la définition des composés organiques volatils (COV) énoncée à l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)].

Ce document de consultation vise à :

- déterminer les parties intéressées et les informer de la proposition d'ajout de composés à la liste d'exclusion de la définition des COV;
- donner l'occasion aux parties intéressées de fournir des commentaires sur l'approche.

Le gouvernement du Canada s'est engagé à donner aux parties intéressées ou touchées, l'occasion de participer à des consultations à toutes les étapes du processus d'élaboration pour la publication d'un projet de décret visant à ajouter les composés à la liste d'exclusion de la définition des COV énoncée à l'annexe 1 de la LCPE (1999) [ci-après le projet de décret]. Toutes les parties peuvent envoyer leurs commentaires par la poste, par télécopieur ou par courriel aux adresses indiquées à la section 9 du présent document.

1.2 Processus de consultation

Le présent document vise à orienter le processus de consultation et à établir son objectif. Dans le but de recueillir les commentaires des parties intéressées, Environnement Canada a publié une copie de ce document sur le site Web du Registre environnemental de la LCPE et l'a distribué par courriel et par la poste à toutes les parties intéressées canadiennes désignées, y compris aux représentants d'autres ministères fédéraux, des gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux, du secteur industriel, des groupes environnementaux et des groupes de défense d'intérêts publics.

Environnement Canada examinera toutes les réponses écrites reçues durant la période de consultation avant de rédiger et de publier le projet de décret dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Un résumé des commentaires reçus sera publié en même temps que le projet de décret. Environnement Canada accueille volontier toute nouvelle partie souhaitant se joindre aux parties intéressées consultées et encourage la distribution de ce document à d'autres parties intéressées potentielles.

Les parties intéressées peuvent comprendre, des organisations non gouvernementales, des ministères provinciaux, territoriaux et fédéraux, des associations ainsi que des industries et des entreprises appartenant aux secteurs de la fabrication et de la distribution de produits chimiques, des peintures et revêtements ou de la fabrication de produits commerciaux et de consommation.

2.0 Contexte

Les émissions de COV contribuent à la pollution atmosphérique. Dans l'atmosphère, les réactions photochimiques entre les COV et d'autres polluants atmosphériques courants, tels que les oxydes d'azote, entraînent la formation d'ozone troposphérique, un irritant respiratoire et l'un des composants du smog. Le smog est un mélange nocif de polluants atmosphériques, constitué essentiellement d'ozone troposphérique et de matières particulaires, qui peut souvent être observé sous la forme d'une brume sèche en suspension dans l'air, plus particulièrement au-dessus des centres urbains.

Il a été démontré que la pollution atmosphérique a des répercussions néfastes importantes sur la santé humaine. Elle est notamment à l'origine d'une augmentation des décès prématurés, des admissions dans les hôpitaux et des visites aux services d'urgence. Les études indiquent que la pollution atmosphérique est liée à l'augmentation des risques de cancer des poumons et de maladies cardiaques. En outre, des preuves scientifiques démontrent que l'ozone troposphérique peut avoir des répercussions nuisibles sur l'environnement. Ces répercussions peuvent entraîner une diminution de la production agricole et du rendement des forêts d'intérêt commercial, une diminution de la croissance et de la capacité de survie des semis d'arbres, et rendre les végétaux plus vulnérables aux maladies, aux organismes nuisibles et à d'autres facteurs de stress environnementaux (p. ex. les conditions climatiques rigoureuses).

Le 2 juillet 2003, les COV ont été ajoutés à la Liste des substances toxiques figurant à l'annexe 1 de la LCPE (1999)¹. Certains COV ne sont toutefois pas assujettis aux exigences liées à la Liste des substances toxiques au Canada en vertu d'une liste d'exclusion. À cette époque, celle-ci était similaire à la liste d'exclusion de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (US EPA).

Depuis novembre 2004, l'US EPA a ajouté 13 composés à la liste d'exclusion de la définition des COV à la suite de requêtes de l'industrie. Il a été déterminé que les composés suivants contribuent de façon négligeable à la formation de l'ozone troposphérique :

- 1,1,1,2,2,3,3-heptafluoro-3-méthoxy-propane (HFE-7000)²
- 3-éthoxy-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodécafluoro-2-(trifluorométhyl) hexane (HFE-7500)³
- 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane (HFC-227ea)⁴
- Formiate de méthyle (HCOOCH₃)⁵
- Acétate de *tert*-butyle⁶
- (1) 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoro-3-méthoxy-4-trifluorométhyl-pentane (HFE-7300)⁷

¹ La définition des COV est énoncée à l'article 65 de l'annexe 1 de la Liste des substances toxiques : <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=Fr&n=0DA2924D-1&wsdoc=4ABEFFC8-5BEC-B57A-F4BF-11069545E434>

² <http://www.epa.gov/EPA-AIR/2004/November/Day-29/a26070.htm>

³ Idem

⁴ Idem

⁵ Idem

⁶ <http://www.epa.gov/EPA-AIR/2004/November/Day-29/a26069.htm>

- 1,3-dioxolan-2-one, 4-méthyl- (carbonate de propylène)⁸
- Carbonate de diméthyle⁹
- *trans*-1,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234ze)¹⁰
- HCF₂OCF₂H (HFE-134)¹¹
- HCF₂OCF₂OCF₂H (HFE-236cal2)¹²
- HCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (HFE-338pcc13)¹³
- HCF₂OCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (H-Galden 1040X et H-Galden ZT 130 [ou 150 ou 180])¹⁴

Le 17 octobre 2011 et le 15 février 2013, l'US EPA a également proposé d'ajouter les deux composés suivants à la liste d'exclusion de la définition des composés organiques volatils :

- 2,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234yf)¹⁵
- *trans* 1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene [Solstice™ 1233zd(E)]¹⁶

La décision de l'US EPA concernant ces deux composés est toujours en attente.

3.0 Objectifs

Les COV contenus dans plusieurs produits sont actuellement réglementés au Canada. Toutefois, l'ajout de certains composés à la liste d'exclusion de la définition des COV énoncée à l'annexe I de la LCPE (1999) permet une meilleure harmonisation avec la réglementation américaine et offre une plus grande latitude à l'industrie quant à l'utilisation de ces composés dans les formules. Il a été déterminé que ces composés additionnels, tout comme les composés actuellement inscrits à la liste d'exclusion, contribuent de façon négligeable à la formation de l'ozone troposphérique.

Au cours des dernières années, les associations de l'industrie, les fabricants de produits chimiques et de nombreux fournisseurs de revêtements ont recommandé à Environnement Canada d'exclure plusieurs des composés inclus dans la liste d'exclusion de la définition des COV de l'US EPA.

L'exclusion de ces composés de la définition des COV énoncée dans la LCPE (1999) aurait les effets suivants :

⁷ <http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-AIR/2007/January/Day-18/a638.htm>

⁸ <http://www.epa.gov/EPA-AIR/2009/January/Day-21/a1150.htm>

⁹ Idem

¹⁰ <http://www.regulations.gov/contentStreamer?objectId=090000648105eff5&disposition=attachment&contentType=html>

¹¹ <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2013-02-12/pdf/2013-03057.pdf>

¹² Idem

¹³ Idem

¹⁴ Idem

¹⁵ <http://www.regulations.gov/contentStreamer?objectId=0900006480f53f34&disposition=attachment&contentType=html>

¹⁶ <http://www.regulations.gov/#!documentDetail;D=EPA-HQ-OAR-2012-0393-0016>

- elle permettrait l'harmonisation de l'approche avec celle des États-Unis pour établir des règles du jeu équitables pour les fabricants et les importateurs de produits contenant ces composés et éviter que les exigences varient d'une administration à l'autre;
- elle ferait en sorte qu'il soit plus facile et moins coûteux pour l'industrie d'utiliser ces composés comme des solvants dans une variété de produits; ils pourraient être utilisés pour remplacer d'autres solvants plus nuisibles pour l'environnement et assujettis à une réglementation plus stricte;
- elle offrirait aux fabricants un outil de conformité rentable facilitant le respect des exigences du *Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des produits de finition automobile*¹⁷, du *Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des revêtements architecturaux*¹⁸ et d'autres instruments.

4.0 Sciences

4.1 Classification des composés organiques volatils

Les COV sont les composés formés de carbone¹⁹ qui sont volatils. Du point de vue opérationnel, ils sont définis comme des composés organiques qui ont une pression de vapeur supérieure à 10-1 torr à 25 °C et 760 mm Hg. De nombreux composés organiques volatils contribuent à la pollution de l'air puisqu'ils provoquent la formation d'ozone troposphérique du fait de réactions photochimiques atmosphériques. Toutefois, les différents composés organiques volatils présentent des niveaux de réactivité différents; par conséquent, ils ne réagissent pas à la même vitesse et ne contribuent pas dans la même mesure à la formation d'ozone.

Selon la politique de l'US EPA, les composés organiques qui présentent un niveau de réactivité négligeable n'ont pas besoin d'être réglementés afin de réduire les niveaux d'ozone. Pour déterminer qu'un composé a un niveau de réactivité négligeable, l'US EPA compare son niveau de réactivité aux niveaux de réactivité obtenus au moyen des méthodes utilisant de l'éthane, lesquelles sont fondées sur la vitesse de réaction avec les radicaux hydroxyles (K_{OH}) dans l'air, ainsi que sur la réactivité progressive maximale (RPM) exprimée en grammes ou en rapports molaires. Pour obtenir des renseignements techniques, voir l'annexe I. Les composés dont le niveau de réactivité est inférieur ou égal au niveau de réactivité de l'éthane peuvent être classés comme ayant une réactivité négligeable et être exclus de la définition réglementaire des COV.

Environnement Canada approuve cette méthode d'évaluation visant à déterminer les niveaux de réactivité des COV.

¹⁷ <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/fra/reglements/detailReg.cfm?intReg=118>

¹⁸ <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/fra/reglements/detailReg.cfm?intReg=117>

¹⁹ À l'exception du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone, de l'acide carbonique, des carbures ou carbonates de métaux et du carbonate d'ammonium.

4.2 Répercussions sur la santé humaine ou l'environnement

Il est important de noter que ces composés n'ont été évalués qu'en ce qui concerne leur participation à la formation de l'ozone troposphérique. Le fait d'exclure ces composés de la liste des COV qui figure à l'annexe 1 de la LCPE (1999) n'empêche pas qu'ils pourraient être réévalués, plus tard, pour d'autres raisons, comme leur participation aux changements climatiques ou leur toxicité intrinsèque pour la santé humaine ou l'environnement.

5.0 Proposition d'Environnement Canada

Environnement Canada propose d'exclure les 13 composés ci-dessous de la définition des COV²⁰ pour les raisons suivantes :

- les composés contribueraient de façon négligeable à la formation de l'ozone troposphérique;
- cette modification de la définition des COV permettrait d'assurer une meilleure harmonisation de nos approches de réglementation avec celles des États-Unis;
- cette modification permettrait de réduire le fardeau administratif assumé par les entreprises.

Environnement Canada suivra le résultat de la décision de l'US EPA concernant l'ajout des deux composés proposés à sa liste d'exclusion de la définition des COV [HFO-1234yf et SolsticeTM 1233zd(E)]. Dans le cadre de l'élaboration du projet de décret, Environnement Canada peut proposer d'exclure ces composés de la définition des COV pour les mêmes raisons que celles mentionnées ci-dessus.

6.0 Descriptions des composés

6.1 1,1,1,2,2,3,3-heptafluoro-3-méthoxy-propane (n-C₃F₇OCH₃ ou HFE-7000), 3-éthoxy-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodécafluoro-2-(trifluorométhyl) hexane (HFE-7500) et 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane (HFC-227ea)

La substance HFE-7000 (numéro de registre CAS : 375-03-1) peut être utilisée comme frigorigène ou agent propulseur d'aérosol, tandis que la substance HFE-7500 (numéro de registre CAS : 297730-93-9) peut être utilisée comme frigorigène. La substance HFC-227ea (numéro de registre CAS : 431-89-0), qui est classée dans la catégorie des hydrofluorocarbures (HFC), peut quant à elle être utilisée comme agent extincteur ou agent propulseur d'aérosol.

Au Canada, les substances HFE-7000, HFE-7500 et HFC-227ea ne figurent pas sur la Liste intérieure des substances (LIS) ni sur la Liste extérieure des substances (LES). Par conséquent,

²⁰ Pour les besoins de l'ajout proposé de ces composés à la liste d'exclusion de la définition des composés organiques volatils, seule la contribution de ces composés à la formation de l'ozone troposphérique a été évaluée.

ces substances seraient assujetties au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*²¹. Quiconque entend importer ou fabriquer ces substances en une quantité supérieure à la quantité prescrite est tenu de fournir à la ministre de l'Environnement un dossier de déclaration de substances nouvelles contenant toute l'information exigée dans le Règlement avant l'importation ou la fabrication.

6.2 Formiate de méthyle (HCOOCH₃)

Le formiate de méthyle (numéro de registre CAS : 107-31-3) est utilisé pour fabriquer des formamides et de l'acide formique. En raison de sa pression de vapeur élevée, il peut être utilisé comme composant dans les apprêts à séchage rapide. Il est également utilisé comme agent gonflant dans les procédés de fabrication des mousses, dans lesquels il peut remplacer le butane, le pentane et certains hydrochlorofluorocarbures (HCFC).

Au Canada, le formiate de méthyle figure sur la LIS et peut être utilisé comme agent gonflant dans les mousses isolantes. Cependant, puisque cette substance ne répond pas aux critères de catégorisation du gouvernement du Canada, il a été déterminé qu'elle ne méritait pas une attention plus poussée (évaluation, recherches et/ou contrôle de son utilisation ou de son rejet).

6.3 Acétate de *tert*-butyle

Le 29 novembre 2004, l'US EPA a exclu l'acétate de *tert*-butyle (numéro de registre CAS : 540-88-5) de la définition des COV en se fondant sur la méthode de la réactivité progressive maximale. Cependant, ce composé continue d'être assujéti à toutes les exigences en matière de tenue des dossiers, de déclaration des émissions et d'inventaire qui s'appliquent aux composés organiques volatils. Dans son annonce, l'US EPA a indiqué qu'il est souhaitable de surveiller les émissions d'acétate de *tert*-butyle étant donné que la réactivité du composé est similaire à celle de l'éthane, son point de référence actuel pour les dérogations, et qu'il existe une possibilité d'utilisation généralisée d'acétate de *tert*-butyle. Elle a aussi noté que la surveillance des émissions d'acétate de *tert*-butyle s'inscrit dans le cadre de ses efforts continus visant à évaluer les effets sur la santé à long terme²².

Aux États-Unis, l'acétate de *tert*-butyle peut être utilisé dans les encres, les revêtements, les adhésifs, les produits de nettoyage et les solvants à usage général.

Au Canada, l'acétate de *tert*-butyle est inclus dans la LIS, mais comme cette substance ne répond pas aux critères de catégorisation du gouvernement du Canada, il a été déterminé qu'elle ne méritait pas une attention plus poussée (évaluation, recherches et/ou contrôle de son utilisation ou de son rejet). Les renseignements sur les industries de fabrication de produits chimiques laissent croire que l'acétate de *tert*-butyle pourrait être utilisé dans les revêtements,

²¹ Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2005-247/index.html>.

²² http://www.epa.gov/ttn/oarpg/t1/fact_sheets/tbacfinfs.pdf

les adhésifs, les produits de nettoyage, les dégraisseurs, les solvants et les autres produits de consommation.

6.4 (1) 1,1,1,2,2,3,4,5,5-décafluoro-3-méthoxy-4-trifluorométhyl-pentane (HFE-7300)

La substance HFE-7300 (numéro de registre CAS : 132182-92-4) peut être utilisée dans une variété d'application, notamment dans le transfert thermique, le dépôt de lubrifiant, le testage électronique et le nettoyage.

Au Canada, la substance HFE-7300 est incluse dans la LES. La LES est un inventaire des substances qui ne sont pas inscrites sur la LIS, mais qui sont reconnues comme étant utilisées à l'échelle internationale. Ce composé est également assujéti au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*²³.

6.5 3-dioxolan-2-one, 4-méthyl- (carbonate de propylène) et carbonate de diméthyle

Le carbonate de propylène (numéro de registre CAS : 108-32-07) est utilisé dans les produits cosmétiques. Il est également utilisé comme adhésif dans les emballages alimentaires et comme solvant dans les plastifiants, les fibres synthétiques et les polymères ainsi que dans les pesticides appliqués par voie aérienne. Le carbonate de diméthyle (numéro de registre CAS : 616-38-6) est utilisé comme co-solvant dans les peintures, les produits d'étanchéité et les adhésifs. Il est également utilisé comme solvant polyvalent et diluant. Le carbonate de diméthyle peut aussi être employé comme solvant de niche ou solvant spécialisé lors de l'application de peintures ou d'adhésifs industriels. Il peut également remplacer l'alcool isopropylique dans le cadre de certaines activités de nettoyage.

Au Canada, le carbonate de propylène et le carbonate de diméthyle sont inclus dans la LIS, mais comme ces substances ne répondent pas aux critères de catégorisation du gouvernement du Canada, il a été déterminé qu'elles ne méritaient pas une attention plus poussée (évaluation, recherches et/ou contrôle de leur utilisation ou de leur rejet). Le carbonate de propylène peut être utilisé dans les adhésifs, les liants, les produits d'étanchéité et les enduits. Le carbonate de diméthyle peut quant à lui être utilisé dans les peintures, les revêtements et les adhésifs.

6.6 2,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234yf)

La substance HFO-1234yf (numéro de registre CAS : 754-12-1) peut être utilisée comme frigorigène dans les systèmes de réfrigération et de climatisation.

Au Canada, la substance HFO-1234yf est incluse dans la LIS, mais comme elle ne répond pas aux critères de catégorisation du gouvernement du Canada, il a été déterminé qu'elle ne méritait pas une attention plus poussée (évaluation, recherches et/ou contrôle de son utilisation ou de son rejet).

²³ Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2005-247/index.html>.

6.7 *trans*-1,3,3,3-tetrafluoropropène (HFO-1234ze)

La substance HFO-1234ze (numéro de registre CAS : 29118-24-9) peut être un composant des frigorigènes, des agents propulseurs d'aérosol et des agents gonflants utilisés dans la fabrication de mousses isolantes.

Au Canada, la substance HFO-1234ze est incluse dans la LIS, mais comme elle ne répond pas aux critères de catégorisation du gouvernement du Canada, il a été déterminé qu'elle ne méritait pas une attention plus poussée (évaluation, recherches et/ou contrôle de son utilisation ou de son rejet).

6.8 HCF₂OCF₂H (HFE-134), HCF₂OCF₂OCF₂H (HFE-236cal2), HCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (HFE-338pcc13) et HCF₂OCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (H-Galden 1040X et H-Galden ZT 130 [ou 150 ou 180])

Les substances HFE-134 (numéro de registre CAS : 1691-17-4), HFE-236cal2 (numéro de registre CAS : 78522-47-1), HFE-338pcc13 (numéro de registre CAS : 188690-78-0) et H-Galden 1040X (numéro de registre CAS : 188690-77-9) peuvent être utilisées comme agents extincteurs ou frigorigènes.

Au Canada, les substances HFE-134, HFE-236cal2, HFE-338pcc13 et H-Galden 1040X ne figurent pas sur la LIS ni sur la LES. Par conséquent, ces substances sont assujetties au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*²⁴. Quiconque entend importer ou fabriquer ces substances est tenu de fournir au ministre de l'Environnement un dossier de déclaration de substances nouvelles contenant toute l'information exigée dans le Règlement avant l'importation ou la fabrication.

6.9 *trans* 1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene [Solstice™ 1233zd(E)]

La substance Solstice™ 1233zd(E) [numéro de registre CAS : 102687-65-0] peut être un composant des frigorigènes, des solvants aérosols et des agents gonflants.

Au Canada, la substance Solstice™ 1233zd(E) ne figure pas sur la LIS ni sur la LES. Par conséquent, cette substance est assujettie au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*²⁵. Quiconque entend importer ou fabriquer cette substance est tenu de fournir à la ministre de l'Environnement un dossier de déclaration de substances nouvelles contenant toute l'information exigée dans le Règlement avant l'importation ou la fabrication.

7.0 Avantages et coûts

²⁴ Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2005-247/index.html>.

²⁵ Idem

La proposition d'ajouter ces composés à la liste d'exclusion de la définition des COV énoncée à l'article 65 de l'annexe 1 de la Liste des substances toxiques est principalement basée sur une évaluation scientifique. Les modifications proposées préciseraient d'autres composés qui permettraient à l'industrie de satisfaire aux exigences du règlement relatif aux COV en plus d'assurer l'uniformité des exigences aux États-Unis et au Canada.

8.0 Prochaines étapes

Les représentants de l'industrie, les associations et les autres parties intéressées sont invités à soumettre leurs commentaires sur l'exclusion proposée de la définition des COV au cours de la période de consultation publique de 30 jours qui se terminera le *15 octobre 2013*.

9.0 Coordonnées

Veuillez transmettre tout commentaire ou autre renseignement ayant trait au présent document de consultation par courriel à l'adresse products.produits@ec.gc.ca ou par la poste à l'adresse suivante :

Unité des contrôles des COV
Division des produits chimiques
Direction du secteur des produits chimiques
Environnement Canada
Place Vincent Massey
351, boulevard Saint-Joseph, 9^e étage
Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 1-888-391-3426

Télécopieur : 819-953-3132

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site suivant :

<http://www.ec.gc.ca/toxiques-toxics/Default.asp?lang=Fr&n=98E80CC6-1&xml=075320D0-CF6E-4261-890E-90725A29E3C4>.

Annexe I : Taux de réactivité des COV

L'US EPA emploie trois méthodes pour déterminer si un composé a une réactivité négligeable :

- « La première méthode est fondée sur la constante du taux de réaction des K_{OH} dans l'air. Cette réaction est la première d'une série de réactions chimiques qui se produisent dans la formation de l'ozone. Si cette réaction est lente, c'est-à-dire que la valeur en K_{OH} est petite, il est peu probable que le composé contribuera à former rapidement de l'ozone.
- Les deux autres méthodes sont fondées sur la RPM, qui est exprimée en grammes (nombre de grammes d'ozone formée par gramme de COV) ou en moles (nombre de grammes d'ozone formée par mole de COV). Les méthodes de la RPM tiennent compte des activités relatives à un composé organique précis qui se produisent à toutes les étapes de la formation de l'ozone et non pas uniquement aux premières étapes de la réaction chimique »²⁶.

La comparaison entre les valeurs de la RPM exprimées en moles et les valeurs de la réactivité progressive maximale exprimées en masse peut mener à différentes conclusions concernant le taux de réactivité d'un composé par rapport à celui de l'éthane.

L'US EPA estime que la comparaison à l'aide du rapport molaire illustre mieux les premières expériences en chambre à smog, qui ont permis de comparer les concentrations molaires égales de chacun des COV sur lesquelles reposait la décision de choisir l'éthane comme point de référence. La comparaison à l'aide de la masse illustre la façon dont les valeurs de la RPM et d'autres paramètres de réactivité sont appliqués dans les limites d'émission fondées sur la réactivité. La comparaison à l'aide de la masse est un peu moins restrictive que la comparaison à l'aide du rapport molaire, car un peu plus de composés sont identifiés comme ayant une réactivité négligeable dans le cadre de la comparaison à l'aide de la masse.

Environnement Canada était d'avis que ces trois méthodes sont pertinentes pour comparer les composés à l'éthane.

Le tableau 1 énumère les 15 composés et compare les taux de réactivité de chacun des composés avec celui de l'éthane. L'acétate de *tert*-butyle, le carbonate de propylène, le carbonate de diméthyle, la substance HFO-1234ze, la substance HFO-1234yf et la substance Solstice™ 1233zd(E) ont été exclus à l'aide des méthodes de la RPM, car la valeur en K_{OH} de chacun de ces composés est supérieure à celle de l'éthane.

²⁶ Traduit du texte de Sacramento Metropolitan Air Quality Management District, *Staff Report – Rule 101 – General Provisions and Definitions*, 17 août 2010, <http://www.airquality.org/notices/Rules2010/20100817Rules101-451-459WorkshopRule101StaffRpt.pdf>

Tableau 1 : Taux de réactivité de l'éthane et des composés pris en considération pour l'exclusion dans la proposition du Canada²⁷

Composé	K_{OH} (cm³/molécule/sec)	RPM (g d'O₃/moles de COV)	RPM (g d'O₃/g de COV)
Éthane	2,4 x 10⁻¹³	8,4	0,28
HFE-7000*	1,2 x 10⁻¹⁴	Non déterminé	Non déterminé
HFE-7500*	2,2 x 10⁻¹⁴	Non déterminé	Non déterminé
HFC-227ea*	1,09 x 10⁻¹⁵	Non déterminé	Non déterminé
Formiate de méthyle*	2,27 x 10⁻¹³	Non déterminé	0,053
Acétate de <i>tert</i> -butyle*	4,25 x 10 ⁻¹²	27,88	0,24
HFE-7300*	1,50 x 10⁻¹⁴	Non déterminé	Non déterminé
Carbonate de propylène*	6,9 x 10 ⁻¹³	27,56	0,27
Carbonate de diméthyle*	3,49 x 10 ⁻¹³	5,04	0,056
HFO-1234yf**	10,5 x 10 ⁻¹³	31,92	0,28
HFO-1234ze*	9,25 x 10 ⁻¹³	11,2	0,098
HFE-134*	2,3 x 10⁻¹⁵	Non déterminé	Non déterminé
HFE-236cal2*	2,4 x 10⁻¹⁵	Non déterminé	Non déterminé
HFE-338pcc13*	4,7 x 10⁻¹⁵	Non déterminé	Non déterminé
H-Galden 1040X*	4,9 x 10⁻¹⁵	Non déterminé	Non déterminé
Solstice TM 1233zd(E)**	4,40 x 10 ⁻¹³	5,22	0,040

* Substance actuellement inscrite à la liste d'exclusion des COV de l'US EPA.

** On propose d'ajouter la substance à la liste d'exclusion des COV de l'US EPA.

²⁷ Les données proviennent de la révision de la définition des règles relatives aux COV effectuée par l' US EPA.

www.ec.gc.ca

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement Canada

Informathèque

10, rue Wellington, 23^e étage

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800

Télécopieur : 819-994-1412

ATS : 819-994-0736

Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca